TYGODNIK
ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY,
POŚWIĘCONY SZCZEGÓLNIEJ
PRAKTYCZNYM POSTĘPOM GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO.

Sprawdzaj, a co dobre zatrzymuj.

№ 4. *Rok Czternasty.* NOWEJ SERYI ROK 4ty. *Dnia* 22 *Stycznia* 1848 *r.*

Wiadomości krajowe.

Sprawozdanie z posiedzenia właścicieli fabryk cukru.

Odbytego w Warszawie w r. 1847.

Na stronnicy 183 Tygodnika z r. zeszłego, zamieściliśmy odezwę pana Tytusa Wojciechowskiego do właścicieli fabryk cukru w kraju naszym, przedstawiającą korzyści jakie spłynąć mogą z wspólnego porozumienia się. W skutek téj odezwy, zebrało się w Warszawie z rozmaitych stron kraju naszego kilkunastu właścicieli fabryk cukru i rolników. Roczniki gospodarstwa krajowego, w T. 12. Ner 1. zawiérają następujące *sprawozdanie z posiedzenia tychże właścicieli*, podpisane przez P. hr. Ł.

«Posiedzenia, chociaż pierwsze w tym zawodzie, jakkolwiek zdradzały reprezentantów początkującego przemysłu, nacechowane były jednak całą ważnością celu i niezaprzeczony przyniosły dowód, że na téj drodze zgodnéj zbiorowéj pracy, oczekiwany rezultat, zakorzenienia na ziemi naszéj przemysłu cukrowni, osiągniętym zostanie.

Fabrykacya cukru jest ściśle złączoną z rolnictwem, lecz obok tego niezaprzeczenie ma pewną samodzielność, która ją stawia w rzędzie przemysłu czysto fabrykacyjnego i która wymaga odrębnéj nauki. Tylko wyższy stopień gospodarstwa rolnego może się z nią zbratać; lecz obok tego, tylko wyższe znajomości techniczne są zakładem korzyści w fabrykacyi. W obcych krajach, przy innych stosunkach, rozdrobnieniu ziemi, innem stanowisku rolników w kraju, fabrykacya cukru rozstała się z rolnictwem, przeszła w ręce wyłącznie techników; produkcya buraków tamże, jest czystą fabrykacyą na warsztacie ziemi. U nas się rzeczy zupełnie inaczéj mają; właśnie od pobratania się rolnictwa z fabrykacyą cukru, od nierozdzielenia jednych interesów od drugich, od wspomagania się wzajemnego, zależy przyszłość tych obudwu gałęzi przemysłu i ich bogactwo. Rolnik, właściciel ziemi w Polsce, mając zamiar zaprowadzić uprawę buraków, musi być razem fabrykantem, a wyższe umysłowe wykształcenie, dozwala mu i powołuje go do przewodniczenia i tym zakła-

dom. To było stanowisko, z którego wyszli zebrani fabrykanci rolnicy na posiedzeniu swém w dniu 17 czerwca roku bieżącego. Rozwijając daléj tę myśl, przeszli do szczegółowego rozbioru głównych wątpliwych i zadań tak uprawy, jako i fabrykacyi w kraju, które w formie kwestyj pod dyskussyą poddawane były.

Uprawa buraków jest niewątpliwie najtrudniéjszém zadaniem tych dwóch połączonych przemysłów. W Polsce, gdzie w rolnictwie tyle pozostaje do zdziałania, napotykamy na wielkie trudności. Głównemi warunkami urodzaju buraków, nie jest koniecznie ziemia pierwszéj klassy, lecz dawne bogactwo nawozu w roli i dostateczna ilość rąk do obrobienia; dla tego u nas roślina ta jest często zawodną, i wystawia przedsiębierców na wykład znaczniejszych kapitałów na fabryki, jakby tego ilość produkowanych buraków wymagała.

Pierwsze pytanie poddane pod uwagę, było téj treści:

Jakie są korzyści uprawy buraków rydlem; jakie główne warunki do zachowania przy téj uprawie; czy ma wyższość nad uprawą w zagonki i w jakich okolicznościach?

Im bardziéj się w rolnictwo zbliżamy do staranności uprawy ogrodowéj, tém wyższych spodziewać się możemy plonów; nie podlega zatém żadnéj wątpliwości: że kopanie ziemi rydlem, przez jednostajne jéj pogłębienie, dokładne rozpulchnienie, oczyszczenie z wszelkich chwastów, zapewnia swobodniejszy wzrost rośliny, rozkrzewienia się jéj korzenia, a następnie wyższy plon. Doświadczenie kilku rolników w kraju naszym, popiera te wnioski; i tak w roku zeszłym, w Hrubieszowskiém na morgu ziemi uprawnéj rydlem, zebrano 140 korcy, kiedy na podobnéj ziemi zwykłym sposobem uprawnéj w zagonki, zbiór wynosił tylko 70 korcy. Podobnież w okolicach Kutna, uprawa rydlem wynagrodziła podwójnym plonem podjęty mozoł. Wszelako nie wszędzie podobnych korzyści spodziewać się można; na gruntach sapowatych, niedostatecznie osuszonych jako téż i na gruntach z miękką warstwą ziemi, jak np. w Proszowskiém (nie na spławach lecz po górach), kopanie prędzéj szkodliweby za sobą pociągnęło skutki; rozpulchnienie bowiem ziemi i oczyszczenie jéj z chwastów, nie wynagrodzi wydobycia na wierzch zupełnie jałowéj ziemi, którą dopiéro czas, i wystawienie na długie działanie wszelkich zmian atmosfery, może zrobić rodzajną. Tam zatém tylko, gdzie rolnik jest pewny bogactwa nawozów swojéj ziemi, gdy ma ją dostatecznie osuszoną, a warstwa rodzajna nie jest zbyt cienką, uprawa rydlem pod buraki, obiecuje mu znamienite korzyści. Jest to ulepszenie przy pewnych danych okolicznościach wymagalne, koniecznie zgubne przy innych; a tu, jak zawsze w rolnictwie, o ile trzeba być ostrożnym, przy melioracyach początkowych nie w właściwą porę przychodzących, o tyle trzeba być śmiałym w nakładach, gdy kto pierwsze kłopotliwe trudności przewalczył i jest na drodze postępu. Jest sposób pośredni, używany od niejakiego czasu za granicą, który już i w naszym kraju znalazł gorliwych zwolenników, a który możnaby uważać za przejście do ogrodowéj uprawy rydlem. Jest to zgłębianie ziemi za pomocą narzędzia przezwanego głębosz (pitzpahler-Rohde-hacken), poruszającego głębszą warstwę ziemi, niżeli zwyczajna skiba, bez wyrzucenia jéj na wierzch. W roku bieżącym zastosowany on został w kraju naszym do uprawy buraków; rezultat zdaje się że przewyższy oczekiwanie: buraki albowiem zapuszczają korzenie nadzwyczajnie głęboko, co przy przeorywaniu zwróciło uwagę robotników. Przyszłoroczne posiedzenie zapewne nam przyniesie rezultat prób i doświadczeń w tym względzie. Korzyści uprawy głęboko roli pod buraki są widoczne; dzisiejszy sposób sypania zagonków, nie może być uważany jak tylko za środek zaradczy, którego niedostateczność wielokrotnie daje się uczuwać, a najjawniejszą jest przy wyrastaniu buraków nad ziemię. Uprawa rydlem, całkowicie usunęła tę niedogodność; buraki mające pulchną ziemię pod sobą, zagłębia-

ją się, przez co dla fabrykanta mają wyższą wartość. Koszta okopania jednego morga miary nowopolskiéj, w raz z wygrabieniem i wybronowaniem korzeni, nie przenoszą w kraju naszym złp. 30. Cyfra ta jest opartą na doświadczeniu w Hrubieszowskiém, Kutnowskiém, tudzież w okolicach Warszawy. Ważny zapewnie wzgląd jest dostateczna ilość robotników; lecz kopanie ziemi na wiosnę odbywa się w chwilę, kiedy do robót gospodarczych najmniéj potrzeba robocizny ręcznéj, i ci sami ludzie którzy później buraki pielą, chętnie robotę tę wykonywają. Najlepszym dowodem, że rzecz ta na wielką skalę da się wykonać, jest przykład cytowanego już gospodarza w Hrubieszowskiém, który w roku bieżącym zasadził burakami 130 morgów 300 prętowych na na roli kopanéj.

Następne pytanie poddane pod rozwagę było: *Jak gęsto ma rosnąć burak od buraka; czy lepiéj siać w większéj ilości dołków na téj saméj przestrzeni, czyli téż w mniejszéj ilości dołków a więcéj nasienia?*

Im rola jest silniejszą, bogatszą w nawóz, tém można gęściéj buraki sadzić; są miejsca w Belgii, że gdy przyjdzie czas wykopywania, burak dotyka prawie jeden drugiego. Nawzajem, im mniéj ma rola części pożywnych, tém rzadziéj trzeba sadzić i zasadzone gęsto buraki nie wyrosną do należytéj wielkości. Spostrzeżenia dotychczasowe wszystkich trudniących się uprawą buraków zgodziły się na to, że najtrudniejszém zadaniem uprawy buraków, jest regularne wejście nasienia. Wszelkiéj zatém pilności i akuratności przy sadzeniu przestrzegać należy. Oszczędność ziarna jest fałszywą spekulacyą; dla tego wypadałoby i sadzić bardzo gęsto i nie żałować nasienia w każdym dołku. Sposób francuzki tém się różni od naszego, że we Francyi siano zwykle po jednym nasieniu co 4 cale, a następnie przy przeorywaniu, wszystkie zbytnie wyrzucają, zostawiając co 12 cali jeden. Sposób ten zaprowadzony został z dobrym skutkiem w kraju naszym w Krakowskiém. Zdaje się, że jednym z głównych powodów niejednostajnego wschodzenia buraków, jest, że nierówno głęboko zakopują nasienie, dla tego, wynalazek odpowiedniego siewnika byłby bardzo pożądanym. W wielu miejscach zaprowadzono nieprzysypywanie więcéj ziemi na nasienie jak $\frac{1}{5}$ cala, co zdaje się, zwłaszcza przy rolach tęższych, zupełnie odpowiadać celowi. Obywatel, z Proszowskiego, przedstawił używany przez siebie sposób zachęty kobiét sadzących buraki, wynagradzaniem téj, któréj buraki najlepiéj wejdą; na ten cel daje numera sadzącym, które pilnując się zawsze téjże saméj kolei, z łatwością udowodnić mogą, które zagonki przez nie były sadzone.

Jakie są skutki kompostu danego bezpośrednio w dołki pod buraki? Sposób ten zalecany przez cudzoziemców, w kraju naszym dopiero w roku bieżącym znalazł zwolenników. Koszta tego staranniejszego hodowania buraków, nie są wielkie; materyał bowiem przy każdéj fabryce jest gotowy. Wytłoczyny od szumowin z defekacyi, mączka od kości, ziemia z podwórza, z rowów, nawóz od drobiu, przemieszane z sobą dokładnie: stanowią jak najlepszy materyał; przed każdym robotnikiem mającym sadzić buraki, idzie drugi robiący dołki w miejscach znacznikiem wskazanych, i w każdy dołek wsypuje garść kompostu. Nie można wnosić, ażeby tak mała ilość ziemi rodzajnéj poddana burakowi, była dostateczném pożywieniem na cały czas jego wzrostu, lecz zapewnia rolnikowi, jednostajne zejście nasienia i utrzymanie rośliny przy życiu dopóty, dopóki jest słaba, na suszę wystawiona, dopóki niezaopatrzona w szerokie liście, nie zacznie czerpać soków żywotnych z powietrza. Nie można zatém posuwać wnioskowania tak dalece, że kompost na zupełnie nawet jałowych ziemiach dodany, zapewni rolnikowi dobry plon; lecz wszędzie tam, gdzie buraki nie są zupełnie pewne, wypada podsycić rolę. Na gruntach sapiastych, na których zimna wilgoć zimowa, długo z wiosny każdéj roślinności jest przeciwna; na gruntach podlegających spiekaniu się od słońca, albo lekkich, któ-

rym wiatry wiosenne z łatwością odbiérają wilgoć potrzebną burakowi do kiełkowania, poddawanie kompostu jest bardzo skutecznym środkiem; cechuje staranność uprawy, która wszędzie, a zwłaszcza przy burakach, lichwiarskim opłaca się plonem.

Czy flancowanie może być korzystném, w jakich okolicznościach i w jakim sposobie?

W razie koniecznéj potrzeby flancowania w miejscach próżnych, tam gdzieby pomimo wszelkiéj pieczołowitości przy sadzeniu, buraki nie weszły, najwłaściwszém zdaje się sposób wskazany przez jednego z obywateli w Wieluńskiém, oparty na przeszłoroczném doświadczeniu flancowania buraków, nie sposobem ogrodniczym, pionowo, robiąc kołkiem dziurę, lecz na szagę i odgrzebując ziemię dopóty, dopóki cały korzeń nie będzie miał wyrobionego łożyska. W ówczas burak nie będzie pokrzywiony jak się to przy zwyczajném flancowaniu najczęściéj zdarza. Wybiérają się flance najsilniejsze, ażeby dłużéj suszy oprzéć się mogły. Nadmienia się tu wszelako, że w pierwszych jeszcze dniach czerwca, można miejsca próżne wypełniać, sadząc powtórnie, nasienia namoczone aż do kiełkowania; w ówczas po dwóch dniach burak niezawodnie wejdzie.

W jakimże zatém kierunku czynić nam wypada próby i postrzeżenia przy uprawie buraków? jest to kwestya, która, jako węzeł rozmaitych po szczególnych kwestyj, połączoną została przy zamknięciu części rolniczéj posiedzenia.

Kwestyą tę podzielić można na dwa działy, naprzód pod względem uprawy roli. Tu wypada doświadczać, o ile pogłębienie roli przyczynia się do zwiększenia plonu? Czy pogłębienie kopaniem jest skuteczniejsze jak pogłębianie głęboszem? Czy na każdéj roli jest skuteczniejsze, czy na gruntach sapowatych lub z cienką warstwą rodzajną, użycie głębosza, jako narzędzia przechodowego, nie jest mniéj ryzykowném? W jaki sposób głębosz ma być użytym, przed zimą czy na wiosnę, czy kopanie zmniejsza koszta pielenia. Druga, nie mniéj ważna kwestya, jest użycie kompostu; jakiego rodzaju kompost jest najwłaściwszy pod buraki? Wiele na morg wychodzi centnarów? o wiele koszta sadzenia są powiększone? jakie różnice zbioru na tego samego rodzaju ziemi z kompostem i bez kompostu? do téj kwestyi, łączą się kwestye czysto-naukowe, rozbioru chemicznego buraków; jakie pożywne części wyciąga burak z roli, a jakie za pomocą szerokich swych liści z powietrza; ztąd wniosek, jakich pożywnych części w kompoście dodawać roli należy. Zadania te nie są sprawą jednego roku; tém bardziéj nalegającém jest żądanie rozpoczęcia prób i doświadczeń, tém bardziéj domagać się ma prawo publiczność rolnicza, sumiennego prowadzenia kontroli i podania rezultatów.

Część fabrykacyjną przemysłu cukrownictwa, rozbierano podobnież jak i uprawę buraków ze stanowiska naszego krajowego, ze względem na naturę rolniczo-fabrykacyjną tego przemysłu w Polsce. Jakeśmy wspomnieli wyżéj, fabryki za granicą, po większéj części zupełnie oddzielone są od rolnictwa. Producenci buraków są właścicielami szczupłych posiadłości rolnych, jako i inne produkta roli przedają, nie troszczą się o przerobienie ich na cukier. Fabryki, o ile na większą założone są skalę, im więcéj buraków skupować miejscowość im dozwoliła, o tyle korzystniejsze robią interesa. W Polsce tylko, w kilku wyjątkowych położeniach, na buraki kupne rachować można: są one zawsze w ogóle w fabrykach krajowych tylko dodatkowém zatrudnieniem; fabrykant przy zakładaniu cukrowni, oblicza zwykle swe siły tylko na produkcyą własną; fabryka zatém w Polsce, nie stanowi zupełnie odrębnéj całości od gospodarstwa.

(Dokończenie w nast. nrze).

Gospodarstwo ogólne.

O kształceniu się nauki rolniczéj i jéj obecnem stanowisku.

(Dokończenie).

2) Czemu hreczka, groch, konicz i wszystko cokolwiek dobrze okrywa ziemię, sprawia rolę?

Jakeśmy już widzieli, kwas węglowy z wodą, uwalniają sole roślinom potrzebne z więzów sklistych. Im więcéj kwasu węglowego z wilgocią połączonego, tém silniejsze jego działanie. Gieologowie udowodniają, że w pierwszych czasach ziemi naszéj, kwasu węglowego w powietrzu było daleko więcéj przymieszanego. Jego to obfitość zdziałała, że wszystkie niższe miejsca rozłożonemi, na tak zwaną glebę, kamieniami się pokryły. Łączył się kwas węglowy z témi kamieniami i takim sposobem z mieszaniny powietrza ustępował.

Jaka ilość jego być musiała pojąć możemy, uważając tylko jeden minerał to jest wapno. Jak ogromne są jego pokłady, a przecież, połowę prawie jego stanowi kwas węglowy, pokąd nie jest wypalone. Mniejsza ilość kwasu węglowego w powietrzu, robi to, że proces ten, rozwięzywania soli alkalicznych, odbywa się teraz powolniéj.

Są jednak działacze chemiczne, które ten kwas węglowy z powietrza w okolicy swojéj nagromadzają; a takiemi są wszystkie rośliny, i między temi te najbardziéj zgromadzają go koło siebie, których liście wielką ma powierzchnię. Doświadczono, że wszystkie liście kwas węglowy z powietrza połykają póki światło świéci, ten połknięty przerabiają w sobie na krochmal, gummę i t. d. o tyle o ile zasób części mineralnych w nich gotowy wystarczy; bo alkalia zdają się być czynnikami w formacyi krochmalu, gummy, cukru, tak jak fosfor jest czynnikiem w formacyi kleju i innych ciał azot zawiérających. Ten zaś kwas węglowy, który zostaje od chemicznego przeistoczenia dla braku alkaliów, wtedy wydają rośliny z siebie, gdy światło nie świéci. W dzień powietrze w lasach i pokojach ziołami zastawionych jest czyściejsze, w nocy zaś tak czasem napełnione kwasem węglowym, że oddychać niém nie można.

Na roli dobrze okrytéj szerokolistnemi roślinami, kwas węglowy, w dzień z powietrza uzbierany, a w nocy w części przez liście wydychany, jako cięższy, pod zasłoną tkaniny liścia osiada na ziemi, niezwiany wiatrem, przenika ją, łączy się za pomocą wilgoci w cieniu dłużéj trwającéj z pierwiastkami alkalicznemi, rozkłada je: widać że przenika ziemię, bo ta po takich roślinach bywa pulchną i jakoby na drobne krupy podzieloną, a dla tego, że jest w większéj ilości przytomnym mocniéj oddziela i wywiązuje tyle alkaliów, że i roślina szerokolistna ma ich podostatkiem, i, że że jeszcze dobry zasób, osobliwie krzemionki, zostawia dla następnego plonu zboża, które z roli najwięcéj krzemionki potrzebuje.

Jasna więc, dla czego szerokolistne rośliny pole uprawiają pod zboże, wtedy tylko, gdy są gęste i bujne. Doświadczamy nawet, że po bujném zbożu, które wiele wyciągnęło z ziemi alkaliów, jednak na następny rok lepszego się można spodziéwać zbioru, niż po zbożu lichém, które daleko mniéj wyciągnęło z roli pożywienia.

Konicz prócz tego, gdy jest gęsty i zacienia rolę, i w głębsze warstwy roli długie korzenie zapuszcza, robi komunikacyę między głębszemi warstwami i kwasem węglowym soli tych niższych warstw, pompuje je do góry i wzbogaca powierzchnię (a). Licha hreczka, rzadki groch,

(a) Na téj to teoryi, od kilkudziesiąt lat znanéj, opierając się, począwszy od pierwszego, w r. 1820, w Poznaniu przezemnie wydanego dziełka, pod tytułem: «*O uprawie żyta egipskiego*, z dodaniem: *Krótkiego wykładu zasad gospo. płodozmiennego*, zachęcam pp. gospodarzy do uprawy *roślin pastewnych*, a mianowicie *szerokolistnych*; albowiem oczewista: iż skoro rośliny te biorą większą część swego pokarmu z powietrza za pomocą

rzadki chorobliwy konicz, pustoszy rolę, bo sprzyja rozwinieniu się chwastów korzonkowych i nasiennych, a ile te chwasty pole niszczą, pojmiemy paląc je na popiół. Tu się okaże, że 4-calowe chwasty, na sążniu kwadratowym urosłe, tyle dają popiołu, ile żyto dwółokciowe na téj samej przestrzeni gęsto stojące. Ciemny cień dusi roślinność, ztąd po gęstém zbożu rola czysta.

Powyższe uwagi same z siebie naprowadzić mogą na rozwiązanie długo już między agronomami bezskutecznego sporu: czy ugor da się w skutkach swoich dobrych czém zastąpić lub nie? Możemy sobie już teraz wytłumaczyć co działa ugor, a co dobry konicz lub dobrze uchodzony kartofel, (i wyka na paszę. Red).

Celem ugoru jest wydobycie alkaliów ze stanu sklistego, przez otworzenie przystępu kwasowi węglowemu. Szerokolistne gęsto stojące rośliny to samo z taką samą forsą robią.

Celem ugoru jest oczyszczenie roli z zielsk: konicz gęsty i okopowiny dobrze uchodzone, ten sam mają skutek; (nie tak mają się rzeczy co do hreczki i grochu, bo tu znowu zachodzi ta okoliczność, że hreczka wiele potrzebuje potażu, a groch wiele fosforu, a te dwie rzeczy brakną czasem na rok następny przy formowaniu ziarna, ztąd po hreczce i grochu często bywa słoma wielka i ziarno nikłe).

Co do koniczu, z własnego doświadczenia składam tu rzetelnie wyznanie, że widziałem na ugorach często lichą oziminę, ale na dobrém koniczysku, zaraz za kosą oraném, nie widziałem jeszcze dotąd lichéj pszenicy, lub lichego zboża. Konicz należy do roślin wiele wapna potrzebujących.

Oto drugi przykład jak się na rzeczy zapatrywać teraźniejszy stan nauki rolniczéj uczy i pozwala. A tak, mam nadzieję, że ci uczeni, co teoryą nauk przyrodzonych się zajmują, postępując daléj swoim torem, nam praktykóm tak oczy otworzą, że we wszystkich wypadkach z łatwością jasno przejrzemy. Z trudnością to jest pewnie dotąd połączone widzieć w rolnictwie każdą rzecz tém nowém szkłem oświecającém i mierzyć wszystko nową miarą prawdy: bo jeszcze nie powstał nowy Thaer, któryby tę całą massę objął umysłem, uporządkował i przetrawioną dał nam prostym rolnikom; ale już i teraz miło pracować, kiedy widzimy, że nie potrzeba działać na oślep.

Jak z Thaera tak i z Liebiga wiele powstanie receptowych książek dla wygody gospodarzy. Będzie wiele fałszu i jednostronnego widzenia; ale koniec końcem spodziewać się możemy recept lepszych, bo na pewniejszym fundamencie, na rzeczywistéj prawdzie osnutych. Na każdy jednak sposób i ten, co z tych recept zechce gospodarować, więcéj i pilniéj musi się przykładać do nauk przyrodzonych, niżeśmy gospodarze dotąd przykładali się.

Hodowla użytecznych owadów.

Czerwiec polski.

(przez **Ferdynanda Biesiekierskiego** Członka Tow. Rolniczego w prusiech).

Poczyniliśmy w naszym kraju znakomite wysilenia w hodowaniu jedwabnictwa: pokazało się przecież w skutkach, iż do *znaczącéj* reprodukcyi nie przyjdziemy, gdyż owad ten, w raz z morwą białą, na pokarm jemu służącą, z Chin w wieku

swych listków; a nadto, jak to bardzo trafnie Sz. Autor dowodzi, przyczyniają się pośrednio do podniesienia żyzności roli, oczewista mówię: że ich uprawa wiele się musi przyczyniać do podniesienia produkcyi, a następnie podwyższenia czystego dochodu gospodarstwa. A przecież, ileż to znachodzimy w kraju naszym gospodarstw rośliny te

siódmym do Europy sprowadzony, może tylko być pod łagodniejszém niebem Włoch, Hiszpanii, Portugalii, południowéj Francyi, a w Rossyi w krajach za kaukazkich, z korzyścią rozmnażany.

Przedsiębiorę zatym ziemianom polski, zalecić nasz owad prawdziwie rodzimy, czysto polski, a tak nie słusznie w zupełności zaniedbany, mimo że przodkowie nasi, zbieraniem tegoż, od najdawniejszych czasów się zajmowali, i dziś jeszcze niezawodnie znakomitą gałęź przemysłu narodowego stanowić może.

Siedliskiem Czerwcu w całéj Europie była wyłącznie polska, i dla tego nazywano go u zagranicznych *Cocus polonicus*, *la Cochenille de pologne*. Polacy nawet, miesiąc Czerwiec ztąd nazwali, iż tego owadu w tym czasie mnogość się ukazywała.

Powstaje ten owad z drobnych jaj gąsiennicy sześcionożnéj, która podobnie jak u wielu muchowych owadów, przemienia się w poczwarkę, podobną do jagódki wydającéj piękną amarantową farbę. a takowych w jednym funcie zawiéra się do sto tysięcy (a).

Mimo zaniedbania naszego tak użytecznego owadu i wyniszczenia zdarciem odłogów roślin jemu sprzyjających, dziś jeszcze badawcze oko prawie wszędzie w polsce spostrzedz go może nad korzonkami rozmaitych roślin, a szczególniéj gdzie wegietuje roślina zwana *Czerwiec zwyczajny* (Soleranthus perennis), (*Czerwiec roczny*), Soleranthus annuus, *Jastrzębiec jednokwiatowy*, (Hieratium pilosella), *Mączennica garbarska*, (Arbatus uva ursi); *Srebrnik wiosenny*, (Potentilla verna), *Srebrnik rozesłany*, (Potentilla reptans).

---

uprawiających? A jeżeli tu i owdzie je widzimy; czyż są tak starannie uprawiane jak tego potrzeba, aby swemu celowi odpowiedziały? Red.

(a) Na funt koszenilli amerykańskiéj wchodzi 50,000 poczwarek. Czytajmy dzieła: „Melchiora du Ruscher, Histoire naturelle de la Cochenile in 8 Amstardam 1729.

Thierry de Monoville, Traité de leducation de la Cochenile, 2 vol. in 8 Paris 1787.

W całéj zaś Ruskiéj ziemi, a w ogólności na Wołyniu, Podolu i Ukrainie, gdzie są jeszcze więcéj jak gdziekolwiek odłogiem leżące grunta, więcéj téż tym samym zachowały się powyżéj wymienione rośliny, i dla tego znajduje się tam jeszcze w obfitości ten owad, którego piękna i trwała farba, aż do pierwszéj połowy siedemnastego stulecia, to jest, upowszechnienia w handlu koszennili amerykańskiéj, w rękodziełach Europy była żądaną; dziś tam niestety do farbowania grubego sukna i płótna poniżoną została.

W czasach kiedy Czerwiec polski był jedynym owadem w Europie karmazynową farbę wydającym, aż do wprowadzenia w powszechny handel Czerwcu amerykańskiego, który dotąd przychodzi jako produkt handlowy z Mexyku i Peru w suchych zeszytych zwierzęcych skórach przez Kadyx, stanowił w polsce obfite źródło zyskownego handlu. Mamy historyczne ślady, a między dziejopisami, Miechowita wspomina, że w piętnastym wieku, szczególniéj Wielka-polska i Rus polska, opatrywały corocznie tą farbą Włochy, gdzie w Genui i Florencyi Czerwcem naszym cudownie pięknie farbowano jedwab a z tego materye kosztowne wyrabiano; także Anglia, Niemcy oraz inne kraje południowéj i zachodniéj Europy—zaopatrywano. Marcin z Urządowa, lekarz nadworny Hetmana Jana Tarnowskiego, w dziele pod tytułem: «Herbarz polski, to jest, o przyrodzeniu ziół i drzew, in folio w Krakowie 1564 roku wydanym, piszą także o naszym Czerwcu. Wykazuje się, iż z tego przedmiotu handlowego znaczne pieniądze do polski wpływały, a skarb choć za tak małe cło wychodowe w owym czasie, jak; twierdzi Miechowita, miał dochodu roczne g sześćset dukatów, zaś za Zygmunta trzeciego dochód doszedł do ośmiuset.

Po roku 1650, gdy handel Czerwcu amerykańskiego w krajach Europy się upowszechnił, upadło w zupełności to źródło dochodów dla skarbu i rolnictwa polskiego. Zobaczmy w skutek czego to nastąpiło.

Czerwiec polski, co do istoty farbującéj, w pię-

kności koloru, wcale nie ustępuje koszenilli amerykańskiéj; ta tylko między niemi zachodzi różnica, iż nasz czerwiec ma w sobie istotą tłustą, stanowiącą w raz z wilgocią połowę swéj istotnéj wagi; dla czego się mniéj istotę farbującéj osiągało; a nadto, że ta tłustość nie dozwalała go na proszek tak jak jest czerwiec amerykański wyrobić; a nakoniec, że tłustość nadawała mu woń nieprzyjemną.

Taka wada Czerwcu polskiego, od któréj amerykański jest wolny, zpowodowała: iż trudno było w przedaży konkurencyą wytrzymać; i dla tego handel zagraniczny tego płodu odwrócił się od polski.

Lecz kiedy dziś chemia na téj stopie umiejętności stanęła, iż wszystko wydzielić jest zdolną, mamyż jeszcze obecnie krajowi naszemu krzywdę wyrządzać, nie przywróceniem tego płodu polskiego równie dobrego? Mamyż być obojętni na wychodzące pieniądze z kraju na zakup czerwcu amerykańskiego, depcząc nasz własny na polskiéj ziemi? Kiedy samego cła od centnara koszenilli amerykańskiéj wedle taryfy obowiązującéj, tak wchodowego jak konsumowego opłaca się złotych sześćdziesiąt, jakże więc drogo ta farba nam przychodzi?

Wady naszéj koszenilli już się dają uprzątnąć; pan Kirchhof, członek Akademii petersburgskiéj, gorliwie zająwszy się tém przedmiotem, doszedł: iż z Czerwcu polskiego tę tłustość, i woń nieprzyjemną, następującym sposobem da się odjąć.

Na jedną część miałko startego Czerwcu nalewa się dwie części oléjku sosnowego (oleum pini) lub terpentynowego (oleum terbenthinc), który ma być czysty i nie smolisty. Obwiązawszy naczynie mokrym pęcherzem, pokłutym igłą w różnych miejscach, stawia się tę mieszaninę w cieple do sześćdziesiąt stopni Reaumura, często kłocąc. Po trzech dniach wylewa się na płótno, a skoro płyn ociecze, Czerwiec wkłada się do mocnéj prassy; wyjęty nalewa się jeszcze połową wagi użytego wyżéj oleju, gotując przez dwadzieścia cztery godzin. Poczém płyn wycisnąć, a Czerwiec wysypany na papier, wystawia się na ciepłe powietrze, ażeby oléj do reszty wyparował. Z trzech części tak oczyszczonego Czerwcu, zyskujemy tyle równéj dobroci i piękności farby, ile w jednéj części obejmuje jéj amerykańska koszenilla.

Jeżeli więc już usunięto te wady z naszego Czerwcu, dla których przeniesiono kiedyś koszenillę amerykańską; jeżeli nasz owad nie szkodliwy dla naszych gruntów, zbóż i użytecznych roślin, a klimatowi naszemu jest tak właściwy, że u nas tylko jest ojczystym, przeto mam otuchę sądzić, iż niniejszém moim podaniem do publicznéj wiadomości, u współrodaków wzbudzić uwagę zdołam: aby, kiedy jedwabnictwo nie da się u nas z korzyścią zaaklimatyzować, zwrócili te same gorliwe usiłowania raczéj do hodowania polskiego czerwcu, a tym samym, by utraconą gałęź bogactwa narodowego na powrót odzyskać krajowi mogli.

Rozmaitości.

Trucizna na szczury.

Znany powszechnie grzyb, *Muchomorem* (Agaricus Muscarius) zwany, ponieważ gotowany w mléku, zamienia się w truciznę dla much, podług najnowszych doświadczeń, jest także dzielną trucizną na szczury. Tym końcem, pokrajany w małe kawałki, obsypuje się mąką i smaży w tłuszczu. Po ostygnieniu, kawałki te kładą się w nory szczurów, lub w miejsca gdzie się zwykle zgromadzają. Nęcone wonią, chciwie rzucają się na nię i podobnie jak od arszeniku lub fosforu, giną.

Redaktor N. Kurowski.—Główny Kantor przy ulicy Podwal Nr. 519.